ボイスプロテーゼを最大限に活用するために

Corina van As-Brooks, PhD, MBA （コリーナ ヴァナーズブルックス）
Speech Language Pathologist/Phonetic Scientist
Netherlands Cancer Institute, Amsterdam

Clinical Affairs Director
Atos Medical, Sweden

オランダがんセンターの紹介

- 言語聴覚士
- 臨床研究者・指導者

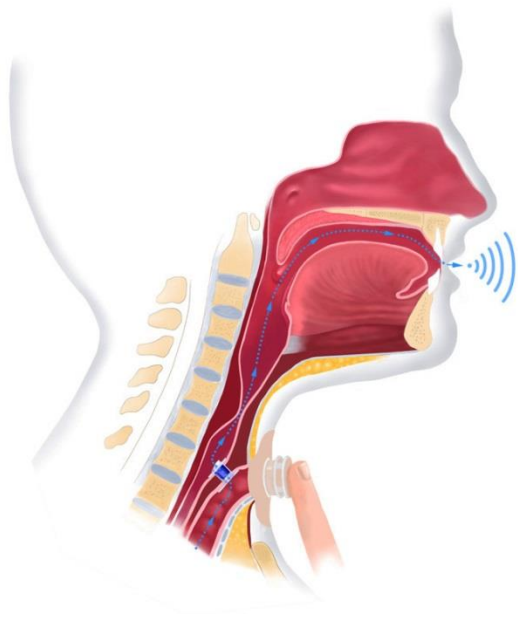
あなたの身体に起こる変化を理解しましょう

身体構造上の変化
ボイスプロテーゼが果たす役割

音声獲得率を高めるための訓練

- 発声・スピーチ練習
  - 言語聴覚士がチーム医療に加わっている国では高い音声獲得率が得られています。（スペイン：74%、オランダ　95%）
  - 患者様にボイスプロテーゼ使用方法をトレーニングし、最良の発声獲得を目指します。

1. González Poggioli N, González-Botas JH, Vázquez Barro JC, Novoa Juiz V, Martínez Vidal J. [Phonation fistulas today]. *Acta Otorrinolaringol Esp. 2007 Mar;58(3):110-2.*
2. Op de Coul BM, Hilgers FJ, Balm AJ, Tan IB, van den Hoogen FJ, van Tinteren H. A decade of postlaryngectomy vocal rehabilitation in 318 patients: a single Institution's experience with consistent application of provox indwelling voice prostheses. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2000 Nov;126(11):1320-8.*

トレーニングのステップ

5. 声道 – 明瞭度

4. 音源

3. ヴォイスプロテーゼと気管食道シャント孔

2. 空気供給

1. 永久気管孔

永久気管孔

- 耳障りな音、目障りな動作を無くすこと
  - 指のみを動かす
  - 肘を前に動かさない
  - タイミングに気を配る
  - 密閉させる
    - 最少限の力で、無駄な力を入れない
    - 正しい指の位置
    - アドヒーシブとボタンの密閉
- 左手か右手か？
- 人工鼻と自動スピーチバルブの使用

LaryLogics BY ATOS MEDICAL

Hospital: __________
Department: __________
Clinician: __________
Contact information: __________

Closing the stoma with your Heat and Moisture Exchanger (HME)

Make sure your stoma is clean. Attach your HME cassette (Heat and Moisture Exchanger) following your clinicians guidelines and the HME manual.

1. Press on the HME with a finger to close the stoma. Practice in front of a mirror if you are having a hard time getting a good closure.
2. Say /hay/
3. Take your finger off the HME after you have spoken. Be careful not to release your finger too early.

Tip: Keep your arm flat in front of your chest. Keep movements small so that you do not draw attention to your stoma. Keep your head in a straight position.

4. Work on timing.
   a. Avoid sound coming from your stoma caused by air escaping:
      i. When you close off too late
      ii. When you don't press firmly enough
      iii. When you take your finger off the stoma too early

Tip: Practice closing with both hands so you can switch hands if needed.

Tip: You may want to try with a stoma cover. You can close your HME on top of the cover.

Tip: Vary the finger pressure you use to close your stoma and listen to the effect of air escaping underneath the lid of the HME. Your finger pressure should be just firm enough to avoid the air escaping. Using too much finger pressure might hurt your stoma and might be tiring.

ATOS MEDICAL
Leading the way in ENT

空気供給

- 健全な肺機能を保つために人工鼻が必要
- 十分な呼気圧を保つこと
  - 少ない方がいいが、ゼロではダメ
- はじめはやさしく
  - 急に発声しようとすると新声門への空気の流れを妨げる
- スムーズは空気の流れを作る
- 腹式呼吸を使って
  - 首の緊張を和らげる
- 自然な息継ぎ、フレーズ、流暢さ
- 発声時間を延ばすように。より楽に自然に話すように。

LaryLogics BY ATOS MEDICAL

Hospital:
Department:
Clinician:
Contact information:

Improve your Speech

When using a voice prosthesis, fluency of speech and the ease of speaking depend on a number of systems working together.

- Breath support
- Coordination of closing your stoma
- Coordination of voicing. Specifically the length of your phrases and pausing at natural places in sentences. This improves your ability to speak naturally and easy.

Practice using natural pausing

Tip: Pauses are normally at a natural break in a phrase and not in the middle of the word.

1. Say the days of the week out loud as follows:
   - breathe in slightly
   - close your stoma
   - say the day of the week
   - remove your finger from you stoma
2. Now pause after saying two days of the week
3. Now try to say these sentences and break at the natural pause (the comma).

When I am finished cooking, I will wash the sheets.

For dinner tonight, we will be having chicken and potatoes.

Don't forget your umbrella, it is very wet and rainy outside.

ATOS MEDICAL

ヴォイスプロテーゼと気管食道シャント孔

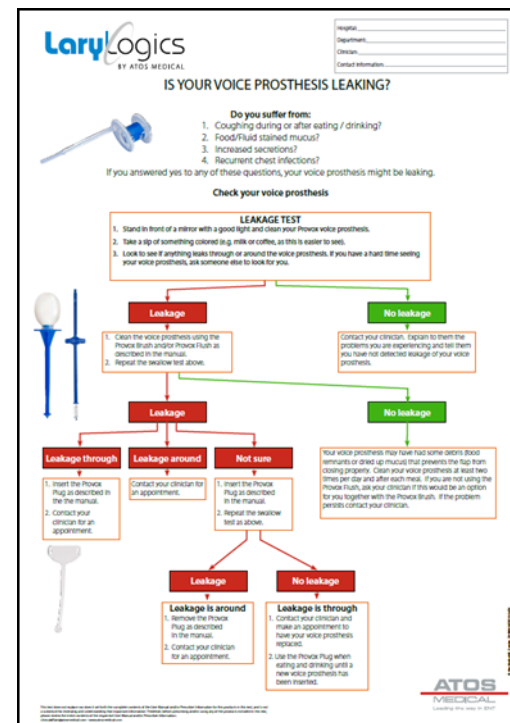
- ヴォイスプロテーゼ
  - 清潔に保つ
  - どんなふうに見えているか？
- 声色が変化したり発声しにくくなったら・・・
  - 主治医または言語聴覚士にすぐ知らせること
- ボイスプロテーゼ周辺組織に変化を感じたら・・・
  - 主治医または言語聴覚士にすぐ知らせること
- 取扱説明書をよく読んで、説明書に沿って使用すること

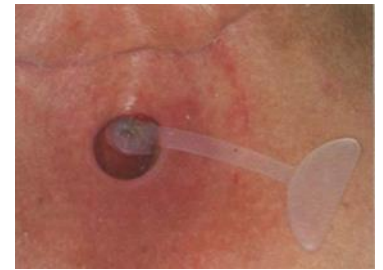
ヴォイスプロテーゼのお手入れ

- ブラシ
  - 1日2回と毎食後を目安に
  - 前後に動かし、くるっと回してお手入れ
  - 使いやすいように曲げて使える
    - 回せなくなる
    - 曲げるのは1回まで
    - 金属部分は曲げないこと
- フラッシュ
  - 1日2回と毎食後を目安に
  - 効果は実証済み[1]
  - 空気か水で（両方も可）
  - 曲げて使える

1. Free RH, Van der Mei HC, Elving GJ, Van Weissenbruch R, Albers FW, Busscher HJ. Influence of the Provox Flush, blowing and imitated coughing on voice prosthetic biofilms in vitro. *Acta Otolaryngol 2003;123(4):547-551..*

漏れているときは以下のことが生じています

- ほとんどいつも:
  - 飲み物を飲むと咳が出る
- 時々：
  - 飲んだ後、食物に変色した粘液が付着
  - 粘液の量が増える
- 周囲または内径から漏れている

適切な時期に交換しましょう

- 漏れを防ぐ為にプラグを使用する
- 主治医に交換時期かどうか診てもらう
  - 誤嚥を避ける
  - 脱水症状を避ける

音声源

- 手術内容によって決まってきます
- 以下に注意を払いましょう：
  - 姿勢
    - 背筋をまっすぐに
    - リラックスして
  - 頭の位置
    - 自然に
    - リラックスして
    - 最も声が出しやすい位置で

次のことに取り組んで、更に上達しましょう

- 音程
- 抑揚(イントネーション)
- アクセント
- 流暢さ
- 歌う

明瞭度

- 電話での話し方
  - 受話器を気管孔から離し、口の前にもってくる
- 大声は不要。はっきりと話すことを心がける

こんなこともできるようになりますよ！

今日のまとめ

- 気管孔を密閉すること
- はじめは優しく声を出す
- 規則正しくスムーズな空気供給を心がけて気
- 気を楽に、リラックスして発声をする
- 良い姿勢で
- 怒鳴らず、「はっきりと」を心がけて